|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG TH, THCS, THPT**  **NGÔ THỜI NHIỆM**  **-----------------**  **Năm học : 2021 – 2022** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 – MÔN TOÁN – KHỐI 10**  Thời gian làm bài: 90 phút (không tính thời gian phát đề)  -----------------------------------  *Ngày thi:* | |
|  |  | **Mã đề thi : 017** |

Họ, tên thí sinh ………………….…………………..… Lớp…………. Số báo danh………….…………

**Câu 1:** Tìm tập hợp tất cả giá trị của tham số  để hàm số  xác định với mọi ?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2:** Số nghiệm của phương trình  là

A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

**Câu 3:** Tìm tập hợp tất cả giá trị của tham số  để hàm số  xác định với mọi ?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 4:** Gọi  là nghiệm của hệ phương trình . Tính giá trị của 

A. . B. . C. . D. .

**Câu 5:** Cho tập hợp  và . Xác định tập hợp ?

A. . B. . C. . D. .

**Câu 6:** Cho các tập hợp số:  ; . Tìm tập hợp 

A. . B.  C.  D.  

**Câu 7:** Nếu hàm số  có đồ thị như sau thì dấu các hệ số  của nó là

|  |  |
| --- | --- |
|  | A. .  B. .  C. .  D. . |

**Câu 8:** Phương trình  có nghiệm kép khi và chỉ khi

A.  B.  C.  D. 

**Câu 9:** Trong mặt phẳng tọa độ cho hai điểm , và . Với giá trị nào của  thì vectơ  vuông góc với vectơ ?

A. . B. . C. . D. 

**Câu 10:** Số nghiệm của phương trình  là

A. 0 B. 2 C. 3 D. 1

**Câu 11:** Tìm tập hợp tất cả giá trị của tham số  để hàm số  xác định với mọi ?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 12:** Giao điểm của parabol  và đường thẳng  là

A. . B. . C. . D. .

**Câu 13:** Giao điểm của parabol  và đường thẳng  là

A. . B. . C. . D. .

**Câu 14:** Đồ thị sau đây là đồ thị của hàm số nào?

|  |  |
| --- | --- |
|  | A. .  B. .  C. .  D. . |

**Câu 15:** Đồ thị sau đây là đồ thị của hàm số nào?

|  |  |
| --- | --- |
|  | A.  B.  C.  D. |

**Câu 16:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho tam giác  có ,  và . Tọa độ trực tâm  của tam giác  là

A. . B. . C. . D. .

**Câu 17:** Nghiệm của hệ phương trình:  là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 18:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho , . Tìm tọa độ của vectơ .

A. . B. . C. . D. .

**Câu 19:** Đồ thị sau đây là đồ thị của hàm số nào?

|  |  |
| --- | --- |
|  | A.  B.  C.  D. |

**Câu 20:** Số nghiệm của phương trình  là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 21:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai điềm . Tìm tọa độ điểm  thỏa mãn .

A. . B. . C. . D. .

**Câu 22:** Xác định parabol , biết rằng  cắt trục  tại hai điểm có hoành độ lần lượt là  và , cắt trục  tại điểm có tung độ bằng 

A.  B.  C.  D. 

**Câu 23:** Gọi  là nghiệm của hệ phương trình . Tính giá trị của 

A. . B. . C. . D. .

**Câu 24:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai điểm . Tọa độ của véctơ  bằng

A. . B. . C. . D. .

**Câu 25:** Trong mặt phẳng tọa độ cho hai điểm , và . Với giá trị nào  nào sau đây thì vectơ  vuông góc với vectơ ?

A. . B.  C. . D. .

**Câu 26:** Phương trình có nghiệm  khi và chỉ khi

A.  B.  C.  D. 

**Câu 27:** Cho hai vecto , . Tính góc giữa hai véctơ  và .

A. . B. . C. . D. .

**Câu 28:** Cho hai vecto , . Tính góc giữa hai véctơ  và .

A. . B. . C. . D. .

**Câu 29:** Gọi là hai nghiệm của phương trình: . Với giá trị nào của  thì ?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 30:** Cho hai tập hợp . Xác định tập hợp 

A.  B.  C.  D. 

**Câu 31:** Lớp 10A1 có 15 bạn được xếp học lực loại giỏi, 20 bạn được xếp hạnh kiểm loại tốt, trong đó có 10 bạn vừa học lực loại giỏi, vừa hạnh kiểm loại tốt. Hỏi có bao nhiêu bạn được khen thưởng, biết rằng muốn được khen thưởng phải có học lực loại giỏi hoặc hạnh kiểm tốt

A. 45. B. 35. C. 30. D. 25.

**Câu 32:** Trong hệ toạ độ , cho . Toạ độ vectơ  là

A. . B. . C. . D. .

**Câu 33:** Tập hợp là tập hợp nào sau đây?

A. . B. . C. . D. .

**Câu 34:** Tìm tất cả các giá trị của tham số  để phương trình  có hai nghiệm phân

biệt ,  thỏa mãn .

A.  B.  C.  D. 

**Câu 35:** Nghiệm của phương trình  là

A. . B.  C. . D. .

**Câu 36:** Số giao điểm của đồ thị hàm số  với trục hoành là:

A. 2. B. 3. C. . D. 0.

**Câu 37:** Trong hệ trục tọa độ , tọa độ của điểm thỏa  là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 38:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho các điểm . Tọa độ điểm  thỏa mãn  là

A. . B. . C. . D. .

**Câu 39:** Cho , . Tìm tọa độ  sao cho 

A. . B. . C. . D. .

**Câu 40:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai vectơ  và . Giá trị của tích vô hướng  bằng

A. . B. . C. . D. .

**Câu 41:** Phương trình  có hai nghiệm phân biệt khi và chỉ khi

A.  B.  C.  D. 

**Câu 42:** Tìm tập hợp tất cả giá trị của tham số  để hàm số  xác định với mọi ?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 43:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho tam giác có . Tìm tọa độ điểm  là trực tâm tam giác .

A. . B. . C. . D. .

**Câu 44:** Nghiệm của phương trình  là

A. . B. . C. . D. .

**Câu 45:** Nếu hàm số có đồ thị như sau thì dấu các hệ số  của nó là

|  |  |
| --- | --- |
|  | A.  B.  C.  D. |

**Câu 46:** Cho tam giác  có ; và . Tìm tọa độ trọng tâm  của tam giác .

A. . B. . C.  D. .

**Câu 47:** Cho tam giác đều  cạnh bằng , chiều cao . Tích vô hướng  bằng

A. . B. . C. . D. .

**Câu 48:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai vectơ  và . Giá trị của tích vô hướng  bằng

A. . B. . C. . D. .

**Câu 49:** Gọi là hai nghiệm của phương trình: . Với giá trị nào của  thì ?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 50:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho tam giác  có ,  và . Tích vô hướng của hai vectơ  và  bằng

A. . B. . C. . D. .

**----- HẾT -----**